

■概要

このコモンは、文字通り定積分の計算を行うコモンです。ダメージなど各種計算式に組み込んだり、計算で得られた値を何かに使ったりするなどしてご利用ください。

- ・ $f(x) = 3x$ や $f(x) = -2x^2$ といった、 x の p 次式に対応しています。(p は整数)
- ・ $f(x) = \frac{1}{x^2}$ すなわち $f(x) = x^{-2}$ など、次数が負の場合でも可能です。
- ・ 工夫すれば $f(x) = x^2 + 3x - 5$ のような多項式にも適用できます。

■利用方法

コモンイベントの空いている好きな場所に、定積分計算.common を読み込みします。このコモンを使いたい箇所呼び出してご利用ください。

<基本>

$$\int_{\text{下端}}^{\text{上端}} \text{係数 } x^{\text{次数}} dx$$



上の画像のように設定した場合、 $\int_1^2 3x^2 dx$ を計算させることになります。

※定数項の場合は、次数の欄を 0 にして係数に数字を入力します。

<多項式の場合>

$$\int_1^2 (3x^2 - 5x + 4) dx \text{ を計算させたいとします。}$$

この場合、次のように分割すればコモンが使える形になります。

$$\int_1^2 3x^2 dx - \int_1^2 5x dx + \int_1^2 4 dx$$

それぞれの項に対してコモンを利用し、変数操作でまとめます。

■仕様, ご注意

(1) エディタの仕様上、小数が絡む計算は扱いが難儀なため、次のような注意があります。

- ・ 小数は切り捨てられるので、計算結果は整数値で返ってきます。
- ・ 多項式の積分において、分割した各項の計算結果は小数切り捨てられているため、まとめたときに誤差が生じる場合があります。
- ・ 次数が-1のときは対数計算があります。この計算のときにも整数部分しか扱われないため、通常の数学とは違った感じになります。このため、次数が-1のときは特に誤差が出やすい傾向があります。

(2) その他の注意

- ・ 次数が-1以下の場合において、0をまたぐもしくは端が0になるような設定は積分不可能です。その代わりに、強制的に計算結果が0となります。

■単純計算以外の実用例

変数操作と組み合わせ、引数に変数呼び出し値を設定するのが有用な使い方です。

例. スイッチを押すとキャラ1が $\int_{\text{レベル}}^{\text{レベル}+2} xdx$ のダメージを受ける。

■ イベントの挿入: このEvのセル変数0 = コモン22: [▲メンバー情報取得[数値]] / 0:キャラ1 / 10:レベル

■ 変数操作: このEvのセル変数1 = このEvのセル変数0 + 2

■ イベントの挿入: このEvのセル変数2 = コモン294: [定積分計算] / 1 / 1 / このEvのセル変数1 / このEvのセル変数0 ...①

■ 変数操作: このEvのセル変数2 = このEvのセル変数2 * -1

■ イベントの挿入: コモン4: [○回復・ダメージ処理] / 1:HPの回復・減少 / 0:キャラ1 / このEvのセル変数2 ...②

①

コモンイベント

イベント操作処理

○ イベントの挿入 ○ 予約 **コモン294: 定積分計算** ページ 1

○ コモンEv名で呼出 定積分計算

【コモンEv入力 (数)	【コモンEv入力 (文字)
係数 1	Self5に格納 S0: []一時文字
次数 1	Self6に格納 S0: []一時文字
上端 1100001	Self7に格納 S0: []一時文字
下端 1100000	Self8に格納 S0: []一時文字

コモンEv294[定積分計算]: 膨大な数字の代入はお控え下さい。また、次数-1の計算は誤差が生じることがあります。

1 = 通常の整数値 (-999999~999999)

一結果【計算結果】 このEv:Self2 に代入

※変数でEv指定時は0~がマップEv, 500000~がコモンEv

②

コモンイベント

イベント操作処理

○ イベントの挿入 ○ 予約 **コモン4: ○回復・ダメージ処理** ページ 1

○ コモンEv名で呼出 ○回復・ダメージ処理

【コモンEv入力 (数)	【コモンEv入力 (文字)
処理内容 1:HPの回復・減少	Self5に格納 S0: []一時文字
誰に? 0:キャラ1 [可変0]	Self6に格納 S0: []一時文字
何ポイント? 1100002	Self7に格納 S0: []一時文字
Self3に格納 0	Self8に格納 S0: []一時文字

コモンEv4[○回復・ダメージ処理]: HP・SP・ステータス状態を回復・減少させます。「完全回復」を選ぶと有無を言わず全快。移動・戦闘時の使用が可能。

一結果の値なし <どこにも代入しない> に代入

※変数でEv指定時は0~がマップEv, 500000~がコモンEv